

## EVALUAREA EFICACITĂȚII TRATAMENTULUI FUNCȚIONAL DE REABILITARE MEDICALĂ A MÂINII PENTRU PACIENȚII CU ARTRITA REUMATOIDĂ

Chihai Victoria – asist. univ.

Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală

IP USMF "Nicolae Testemițanu"

tel. +373-22-733- 797, [victoria.chihai@usmf.md](mailto:victoria.chihai@usmf.md)

### Rezumat

Reabilitarea medicală și reeducarea funcțională a pacientului reumatoid prevede limitarea instalării deformărilor articulare, menținerea tonusului muscular și a mobilității articulare, menținerea unui echilibru psihologic și social al pacientului. Scopul studiului a fost de a elucida eficiența programelor complexe de tratament de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asupra statusului funcțional al pacientului reumatoid.

**Material și metodă.** Studiul a fost realizat pe un eșantion de 78 de pacienți cu artrita reumatoidă divizați pe criterii aleatorii în 2 loturi: lot test 38 subiecți, lot control 40 subiecți. Ambele loturi au primit tratament de reabilitare convențională. Lotul test a fost implicat în programe de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate, individualizate pentru fiecare pacient. Pentru evaluarea prehensiunii au fost folosite: testarea penselor bidigitale și police-degete (puncte), testarea penselor pluridigitale (puncte) și testarea penselor palmare (puncte) la internare și după o lună.

**Rezultate.** Vârsta persoanelor participante la studiu a fost de  $53,05 \pm 2,7$  ani, în 69,2% cazuri a fost reprezentat de persoane de sex feminin. Evaluarea funcției mâinii prin testarea penselor bidigitale și police-degete a prezentat o diminuare a scorului cu 3,5 puncte, de la  $6,6 \pm 1,5$  la  $3,1 \pm 1,34$  față de lotul control cu 1,7 după o lună de tratament. Testarea penselor pluridigitale la lotul test a estimat diminuarea de 1,2 puncte, de la  $2,7 \pm 1,1$  la  $1,5 \pm 1,2$  puncte față de lotul control cu 0,4 puncte de la  $3,2 \pm 0,5$  la  $2,8 \pm 1,03$  puncte.

**Concluzii.** Completarea programelor de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate și adaptate individual la pacient au influențat pozitiv abilitățile funcționale ale pacientului cu mâna reumatoidă.

**Cuvinte-cheie:** prehensiune, evaluare funcțională, reabilitare medicală

### Summary. Evaluation of the effectiveness of functional rehabilitation treatment of the hand for patients with rheumatoid arthritis

In the recovering of the rheumatoid patient, medical rehabilitation ensures the prevention of deformation of the joints, helps maintain muscle tone and mobility of the joints, supports the patient's psychological and social balance. The goal of the study was to evaluate the effectiveness of integrated curative rehabilitation treatment programs using active kinetic methods for the functional status of a rheumatoid patient.

**Material and methods.** In the present study were enrolled 78 patients with rheumatoid arthritis, divided randomly into two groups: 38 subjects in the test group, 40 subjects in the control group. The both groups received usual rehabilitation therapy. The test group was involved in active medical rehabilitation programs with the help of kinetic methods, individualized for each patient. To assess the grip of the hand were used: two finger grips, a multi-finger grip and palm grip (scoring in points), which were carried out on admission and after one month.

**Results.** The age of participants in the study was  $53.05 \pm 2.7$  years, in 69.2% of cases of women. Evaluation of the function of the hand after one month of treatment with the help of a test of two finger grasping showed a decrease by 3.5 points, from  $6.6 \pm 1.5$  to  $3.1 \pm 1.34$  in comparison with the control group where a decrease of 1.7 points. Multi-finger grip test in the test group estimated a decrease by 1.2 points from  $2.7 \pm 1.1$  to  $1.5 \pm 1.2$  points in comparison with the control group, where a decrease of only 0.4 points from  $3.2 \pm 0.5$  to  $2.8 \pm 1.03$  points.

**Conclusions.** The inclusion of adapted active kinetic methods in medical rehabilitation programs positively influenced the functional recovery of the arm of a patient with rheumatoid arthritis.

**Key words:** hand grip, functional evaluation, medical rehabilitation

### Резюме. Оценка эффективности функционального реабилитационного лечения руки для пациентов с ревматоидным артритом

В процессе и восстановления ревматоидного пациента медицинская реабилитация обеспечивает предупреждение установки деформаций суставов, способствует поддержанию мышечного тонуса и подвижности суставов, поддерживает психологический и социальный баланс пациента. Цель исследования заключалась в оценке эффективности комплексных программ лечебного реабилитационного лечения с использованием активных кинетических методов для функционального статуса ревматоидного пациента.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на выборке из 78 пациентов с ревматоидным артритом, раз-

деленных по случайным критериям на две группы: в испытуемой группе 38 субъектов, в контрольной группе 40 субъектов. Обе группы получали обычную реабилитационную терапию. Испытательная группа была вовлечена в программы активной медицинской реабилитации с помощью кинетических методов, индивидуализированных для каждого пациента. Для оценки захвата руки использовались: тест двух пальцевого захвата, многопальцевый захват и ладонный захват (оценивание в баллах), которые проводились при поступлении и через один месяц.

**Результаты.** Возраст участников исследования составил  $53,05 \pm 2,7$  года, в 69,2% случаев женщины. Оценка функции руки после одного месяца лечения с помощью теста двух пальцевого захвата показала уменьшение на 3,5 балла, от  $6,6 \pm 1,5$  до  $3,1 \pm 1,34$  по сравнению с контрольной группой где уменьшение 1,7 балла. Тест много пальцевого захвата в испытуемой группе оценил снижение на 1,2 балла от  $2,7 \pm 1,1$  до  $1,5 \pm 1,2$  балла в сравнении с контрольной группой, где снижение всего 0,4 балла от  $3,2 \pm 0,5$  до  $2,8 \pm 1,03$  балла.

**Выводы.** Включение адаптированных активных кинетических методов в программы медицинской реабилитации положительно повлияло на функциональное восстановление руки пациента с ревматоидным артритом.

**Ключевые слова:** захват руки, функциональная оценка, медицинская реабилитация

### Introducere

Artrita reumatoidă (AR) este o boală inflamatorie cronică articulară cu patogenie autoimună și etiologie neprecizată. Este caracterizată de o artropatie simetrică cu evoluție rapid deformantă și intens distructivă [1,7].

Tabloul clinic al bolii este reprezentat de durerile articulare cu caracter inflamator. Specific durerii este accentuarea în repaus și diminuarea durerii la mobilizarea articulară. Deseori pacienții cu AR acuză redoare matinală considerabilă, ce poate atinge un interval de 90 minute. Durerea articulară și redoarea matinală sunt însoțite de tumefierile articulare, creșterea temperaturii locale și pierderea capacității funcționale articulare. În AR localizarea procesului inflamator este la nivel sinovial, preponderent în articulațiile mici ale mâinilor și picioarelor [1,4,6]. Ulterior procesul poate fi extins spre articulațiile mari ale umerilor, coatelor, genunchilor sau șoldurilor. La 60-65% de pacienți cu artrita reumatoidă a fost descris debutul insidios al bolii de mai multe săptămâni sau luni, cu afectarea simetrică a articulațiilor mici ale mâinilor: radiocubitocarpiană, metacarpofalangiană, interfalangiană [1,2,10,11]. Deformările caracteristice ale mâinii reumatoide includ: deviația radială a pumnului cu deviere ulnară (cubitală) a degetelor; subluxații palmare ale falangelor proximale (deformări în „Z”); hiperextensia articulațiilor interfalangiene proximale, cu flexie compensatorie a articulațiilor interfalangiene distale (deformare în gât de lebădă); deformare în flexie a articulațiilor interfalangiene proximale și extensia articulațiilor interfalangiene distale (deformare în butonieră); hiperextensia primei articulații interfalangiene și flexia primei articulații metacarpofalangiene cu pierderea consecutivă a mobilității policelui și a prehensiunii police-digitale [3,5].

Tratamentul pacientului cu AR este orientat spre remisia bolii. Criteriile de remisie, validate de ACR/EULAR sunt bazate pe scoruri care iau în

calcul manifestările clinice, sindromul inflamator, percepția pacientului asupra bolii [12]. Reabilitarea medicală și reeducarea funcțională a pacientului reumatoid se integrează perfect în abordarea terapeutică complexă a AR. Tratamentul funcțional prevede limitarea instalării deformărilor articulare, menține tonusul muscular și mobilitatea articulară, menține un echilibru psihologic și social al pacientului. Deoarece deformările articulare din AR sunt previzibile, utilizarea de orteze (statice sau dinamice) permite, într-o oarecare măsură, prevenirea și tratamentul simptomatic al acestor deformări [8,12].

Reabilitarea funcțională utilizează în principal tehnicile kinetoterapiei și ergoterapiei, asociate cu proceduri fizicale, masaj, balneoterapie. Ea este indicată în toate stadiile bolii, trebuie începută precoce și permanent adaptată stadiului evolutiv și inflamator al bolii, fiind contraindicată în cursul puseelor inflamatorii [1,7]. Reabilitarea medicală include metode pasive de tratament și metode active. Kinetoterapia este una din metodele active de reabilitare funcțională. Tratamentul kinetoterapeutic urmărește amplificarea funcțiilor diminuate sau inițierea funcțiilor articulare pierdute de pacienții cu artrita reumatoidă [9]. Reabilitarea funcțională trebuie strict individualizată și presupune o bună cooperare între pacient și echipa de tratament.

### Material și metodă

Studiul a fost realizat pe un eșantion de pacienți cu artrita reumatoidă care au fost internați pentru tratament complex medicamentos și de reabilitare medicală în perioada ianuarie – decembrie 2017. În studiu au fost incluse 78 de persoane cu vârsta cuprinsă între 29-73 ani, diagnosticate cu artrita reumatoidă, activitatea bolii fiind apreciată ca activitate moderată (gradul de activitate DAS/DAS28 > 2,4 - ≤ 3,7). Participarea la studiu a fost benevolă și informată (aviz pozitiv al Comisiei de Etică a Cercetării nr. 35 din 27.12. 2016), iar divizarea pe criterii aleatorii în 2 loturi: lot

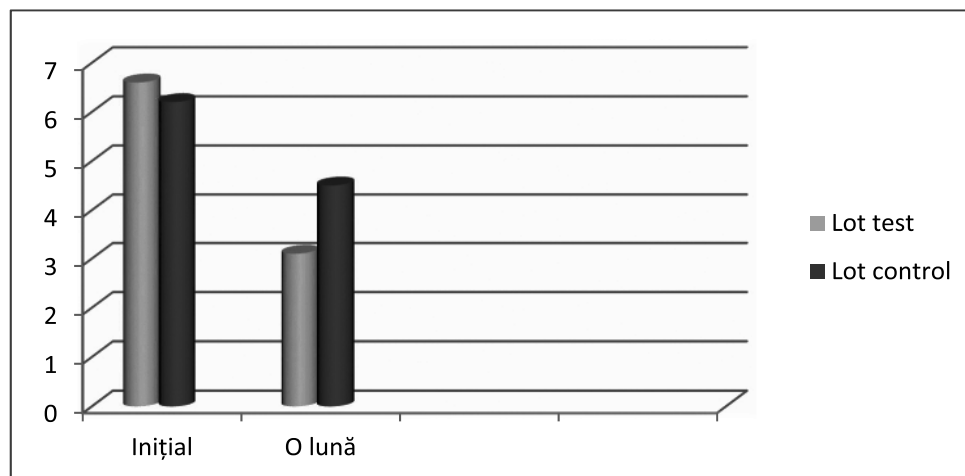


Fig. 1. Evaluarea comparativă prin testarea penselor bidigitale și police-degete.

test 38 subiecți, lot control 40 subiecți. Ambele loturi au primit tratament de reabilitare convențională: electroterapie aplicată local, kinetoterapie, termoterapie locală. Lotul test a fost implicat în programe de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate, individualizate pentru fiecare pacient în 2 ședințe pe zi a câte 30 minute. Programele individuale au fost alcătuite pentru diminuarea restantului funcțional al mâinii și direcționate spre a amplifica mișcările degetelor și coordonarea ochi/mână, restabilirea capacității de manipulare pentru diferite obiecte, readaptarea la deficitul funcțional al mâinii. Pentru evaluarea diferitelor tipuri de prehensiune am folosit o scală cu trei nivele: 0 – priză normală 1 – priză perturbată sau parțial inefficientă, 2 – priză imposibilă. Principalele tipuri de prehensiune (Sidenko, 2005; Frost, 2002) [9] sunt Prizele digitale: prizele bidigitale, prin opoziție termino-pulpară, prin opoziție subterminală, prin opoziție subtermino-laterală, priza interdigitală latero-laterală; Prizele pluridigitale: pensa tridigitală, pensa tetra sau pentadigitală; Prizele palmare: prehensiunile digito-palmare, prehensiunile palmare, prize centrate, prize agățate, prehensiunile de apucare, prizele de substituție.

Toate persoanele incluse în studiu au fost examinate clinico-funcțional cu aplicarea unui set de teste funcționale identice la internare (inițial) și peste 1 lună după cura de tratament. Capacitățile funcționale ale mâinii au fost apreciate prin: Testarea penselor bidigitale și police-degete (puncte), Testarea penselor pluridigitale (puncte) și Testarea penselor palmare (puncte). Rezultatele obținute au fost analizate, folosind testul Student (valoarea  $p < 0,05$  considerat statistic semnificativă).

## Rezultate

**Caracteristica generală a eșantionului de studiu.** Vârsta persoanelor participante la studiu se in-

clude în intervalele 29 - 73 ani. Vârsta medie a pacienților a fost de  $53,05 \pm 2,7$  ani. Lotul de studiu în 69,2% cazuri a fost reprezentat de persoane de sex feminin. Din mediul rural au fost 46 de subiecți, ce reprezintă 58,9% de participanți și 32 (41,1%) de subiecți au fost reprezentanții mediului urban. Vechimea bolii a fost de min. 3 ani și max. 15 ani, în mediu  $7,9 \pm 4,73$  ani. Femeile au fost diagnosticate cu AR  $8,8 \pm 5,32$  ani anterior și au o durată mai mare de timp versus bărbați cu o durată de  $12,4 \pm 3,78$  ani anterior, însă diferențele au fost nesemnificative  $t = 0,2$ ;  $p > 0,05$ .

**Evaluarea funcției mâinii.** Testarea penselor bidigitale și police-degete (cu scorul maximal de 8 puncte convenționale) în lotul control după tratamentul de reabilitare medicală convențional a atins valorile de la 5 până la 7 puncte convenționale, valoarea medie inițială fiind de  $6,2 \pm 0,68$  puncte. După o lună, valorile estimate s-au micșorat, în limitele intervalului de la 3 la 6 puncte cu media de  $4,5 \pm 1,33$  puncte. Diminuarea valorilor demonstrează o îmbunătățire evidentă a indicatorului testului respectiv. De asemenea, peste o lună de tratament în programul de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate în lotul test au fost atestate valori cantitative între 2 și 4 puncte convenționale cu media de  $3,1 \pm 1,34$ , inițial în acest lot scorul calitativ fiind de la 4 la 8 puncte convenționale, ce reprezintă media  $6,6 \pm 1,5$ . Testul a demonstrat micșorarea calitativă și semnificativă a scorului în ambele loturi ( $p < 0,05$ ) (figura 1).

Evaluarea prehensiunii prin testarea penselor pluridigitale (scorul maximal de 4 puncte convenționale) și testarea penselor palmare (scorul maximal de 6 puncte convenționale) a evidențiat în lotul control valori de la 2 la 4 puncte (media  $2,8 \pm 1,03$ ) la testarea penselor pluridigitale și 3-6 puncte (media  $4,1 \pm 1,1$ ) pentru testarea penselor palmare, mediile valorilor inițiale fiind  $3,2 \pm 0,5$  pentru testarea penselor pluridigitale și  $5,4 \pm 0,2$  pentru testarea penselor palmare.

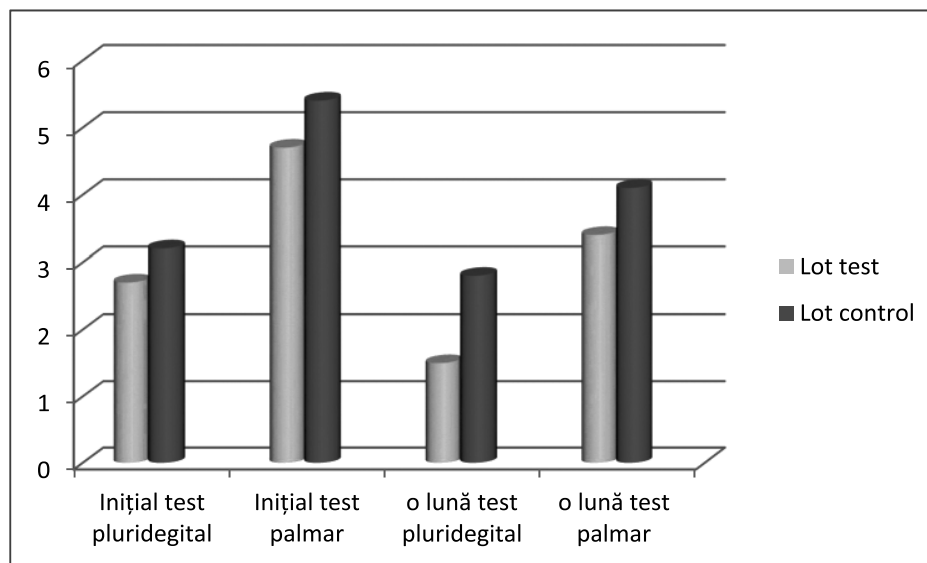


Fig. 2. Evaluarea comparativă prin testare a penselor pluridigitale și testarea penselor palmare.

În lotul pacienților care au beneficiat de tratamentul de reabilitare medicală în programul de reabilitare cu tehnici kinetice active asistate testarea penselor pluridigitale a marcat o medie de  $2,7 \pm 1,1$  și valoarea medie  $4,7 \pm 1,1$  pentru testarea penselor palmare inițial și o medie de  $1,5 \pm 1,2$  la testarea penselor pluridigitale și  $3,4 \pm 1,1$  la testarea penselor palmare la o lună de tratament funcțional. Semnificația statistică în ambele loturi este  $p < 0,05$  (figura 2).

### Discuții

Interpretarea rezultatelor obținute a avut ca scop analiza funcțiilor mâinii prin testarea penselor pluridigitale, penselor palmare și a penselor bidigitale și police-degete, care determină calitatea și eficacitatea prehensiunii. Reeducarea prehensiunii rămâne obiectivul primar pentru recuperarea funcțională a pacientului cu mâina reumatoidă.

Persoanele participante la studiu au avut vârsta medie de  $53,05 \pm 2,7$  ani (cel mai tânăr participand fiind de 29 ani), o vârstă social activă, care necesită abilități și capacități funcționale decente pentru a fi integrați în viața socială.

În studiul nostru am prezentat evaluarea funcției mâinii prin testarea penselor bidigitale și police-degete, care a remarcat în lotul test o diminuare a scorului de la 3 la 6 puncte cu media de  $4,5 \pm 1,33$  în raport cu lotul control, unde peste o lună scorul calitativ prezenta 4-7 puncte convenționale și medie de  $5,6 \pm 1,5$  ( $p < 0,05$ ). Evaluarea prehensiunii prin testarea penselor pluridigitale la participanții în programul de reabilitare cu tehnici kinetice active asistate a remarcat o scădere din scor la  $2,8 \pm 1,03$  în lotul control și  $1,5 \pm 1,2$  în lotul test. Pentru evaluarea prin testare a penselor palmare scorul lotului test a fost  $3,4 \pm 1,1$  puncte versus scorul lotului control  $4,7 \pm 1,1$  puncte.

În dinamică lotul test a prezentat o diminuare a scorului pentru testarea penselor bidigitale și police-degete cu 3,5 puncte, de la  $6,6 \pm 1,5$  la  $3,1 \pm 1,34$  puncte față de lotul control cu 1,7 de la  $6,2 \pm 0,68$  la  $4,5 \pm 1,33$  ( $p < 0,05$ ).

Pentru testarea penselor pluridigitale diminuarea a fost de 1,2 puncte, de la  $2,7 \pm 1,1$  la  $1,5 \pm 1,2$  puncte față de lotul control cu 0,4 puncte de la  $3,2 \pm 0,5$  la  $2,8 \pm 1,03$  puncte ( $p < 0,05$ ).

Pentru testarea penselor palmare în lotul test diminuarea înregistrată de 1,3 puncte de la  $4,7 \pm 1,1$  la  $3,4 \pm 1,1$  a fost identică față de lotul control cu 1,3 de la  $5,4 \pm 0,2$  la  $4,1 \pm 1,1$ .

### Concluzii

Programele complexe de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate, individualizate pentru fiecare pacient au ameliorat considerabil statusul funcțional al persoanelor cu restant funcțional al mâinii reumatoidă.

Completarea programelor de reabilitare medicală cu tehnici kinetice active asistate și adaptate individual la pacient au influențat pozitiv abilitățile funcționale ale pacientului cu mâina reumatoidă.

Testul penselor bidigitale și police-degete, testul penselor pluridigitale și testul penselor palmare pot fi instrumente de evaluare a prehensiunii pentru mâna reumatoidă.

### Bibliografie

1. Brăilescu C. et al. Methods for clinical and functional evaluation of the post-traumatic and/or post-surgical hand. Palestrica Mileniului III – Civilizație și Sport, 2011, 12(2), p. 151–158.
2. Chihai V. Principii de reabilitarea funcțională în

artrita reumatoidă. În Buletinul Academiei de Științe a Moldovei Științe medicale, 2017, 2(54), p. 324-326.

3. Nemeș I. A. Metode de explorare și evaluare în kinetoterapie. Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2001, p. 53- 60.

4. Oatis C. A. Kinesiology – the Mechanics and the Pathomechanics of Human Movements. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2009, 2nd edition, p. 300-345.

5. Onose G. Recuperare, Medicină Fizică și Balneoclimatologie - Noțiuni de bază și actualități. Ed. Medicală, București, 2008, vol. 1, p. 90-117.

6. Opreș-Belinschi D. și a. Durerea în patologia reumatică. Terapia durerii, București, 2017, p.101.

7. Ruddy S. et all. Epidemiology of the rheumatic diseases. Kelley's Textbook of Rheumatology , 2008, 1st volume, p. 321-333.

8. Rybski M. Kinesiology for Occupational Therapy.

Section II Normal Joint Movement-Hand and Wrist. Slack Incorporated Edition, Thorofare NJ USA, 2004, p. 89-121.

9. Sidenco E. L. Metodica recuperării mâinii. Aplicații în kinetoterapie și medicina sportivă. Ed. Fundației România de Măine, București, 2005, p. 100-152.

10. Trumble T. E., Budoff J. Principles of Hand Surgery and Therapy. Chapter 1 Anatomy and Examination of Hand, Wrist, Forearm and Elbow. 2nd Edition, Saunders Elsevier, Philadelphia 2010, p. 2-23.

11. Tubiana R., Thomine J. M., Makin E. Examination of Hand and Wrist. Martin Dunitz series. Ed. Informa Healthcare, NY, 2003, p. 40-128, 175-225, 325.

12. Zhang B., Combe B., Rincheval N., Felson D. T. Validation of AC/EULAR definition of remission in rheumatoid arthritis from RA practice: the ESPOIR cohort. Arthritis Res Ther., 2012, 14(3), R156.